

## LABORATORIOS QUE INTERACTÚAN EN EL TRANSECTO DE TECNOLOGÍA APROPIADA DEL CP-CAMPUS VERACRUZ

### 1. Laboratorio de Acuicultura

Responsable: Dr. Juan L. Reta Mendiola (jretam@colpos.mx)

Las instalaciones permiten tener los soportes de vida para los organismos acuáticos en estudio, esto incluye agua dulce y reservorio para agua de mar. Actualmente el laboratorio estudia dos especies acuáticas comercialmente importantes como lo es el Langostino malayo (*M. rosenbergii*) y la Tilapia (*O. niloticus*), y sus relaciones intra e interespecíficas. Se desarrollan tesis de Maestría y Doctorado en Ciencias y trabajos recepción profesional de instituciones de educación en convenio. Se otorga asesoría y capacitación en los temas afines a productores interesados.



Fuente propia: Laboratorio de acuicultura.

## 2. Laboratorio de Agua-Suelo-Plantas

Responsable: Dra. Galdy Hernández Zárate (hernandez.galdy@colpos.mx)

Es un laboratorio de análisis agrícola que se especializa en aguas, suelo y plantas. Ofrece servicio y apoyo a profesores, estudiantes y público en general que permite coadyuvar al fortalecimiento de los proyectos de investigación de los profesores, alumnos del posgrado en Agroecosistemas Tropicales y a productores del ámbito agropecuario y acuícola de la región. Lo cual representa una acción clave para el manejo sostenible de los recursos naturales. Se realizan análisis físicos y químicos en suelo como: pH, conductividad eléctrica, materia orgánica, textura, humedad y nitrógeno total conforme a la normatividad mexicana (NOM-021-SEMARNAT-2000); así como fósforo, potasio, nitratos, nitritos, amonio a través de un fotómetro multiparamétrico. También físicos y químicos en agua como: pH, conductividad eléctrica, nitritos, nitratos, fósforo y potasio; y bromatológicos en plantas para determinar su calidad nutricional (humedad, cenizas, proteínas y grasas). A partir de octubre 2020, el Laboratorio es miembro de la *Red Mundial de Laboratorios de Suelos (GLOSOLAN)* (<http://www.fao.org/global-soil-partnership/pillars-action/5-harmonization/glosolan/map/en/>) y de la *Red Latinoamericana de Laboratorios de Suelos (LATSOLAN)* (<http://www.fao.org/global-soil-partnership/glosolan/national-soil-laboratory-networks/country/Mexico/en/>), impulsadas por la Alianza Mundial por el Suelo de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). Sus acciones apoyan la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y el mandato de la FAO de seguridad alimentaria y la nutrición.



Fuente propia: Laboratorio de agua-suelo-plantas.

### 3. Laboratorio de Análisis de Alimentos

Responsable: Dra. Alejandra Ramírez Martínez (ramirez.alejandra@colpos.mx)

Se llevan a cabo procedimientos analíticos para la evaluación de los componentes y las características nutricionales de alimentos, que incluyen análisis fisicoquímicos, bromatológicos y toxicológicos para el aseguramiento de la calidad e inocuidad de la materia prima y los productos terminados. Se emplea para desarrollar investigación básica y tecnológica en apoyo a los proyectos de docencia e investigación, relacionados con la producción y procesamiento de diferentes productos alimenticios.



Fuente propia: Laboratorio de análisis de alimentos.

#### 4. Laboratorio de Cultivo de Tejidos Vegetales

Responsable: Dr. Alejandro Alonso López (alealonso@colpos.mx)

El laboratorio de cultivo de tejidos vegetales tiene la función de apoyar las prácticas de cursos académicos referentes a fisiología y nutrición vegetal del Postgrado en Agroecosistemas Tropicales, incluyendo cultivo in vitro de especies de interés económico y ecológico.



Fuente propia: Laboratorio de cultivo de tejidos vegetales.

## 5. Laboratorio y Planta Piloto de Procesos Agroindustriales

Responsable: Dra. Rosa I. Castillo Zamudio (rosychely@colpos.mx)

El Laboratorio y Planta Piloto de Procesos Agroalimentarios del Campus Veracruz (LPPPA—CV) es una unidad didáctica para realizar operaciones de transformación de productos de origen vegetal y animal, a fin de obtener alimentos procesados y agregar valor a los productos locales. Realiza operaciones unitarias para la obtención de extractos de Aloe vera (*aloina*) y jugos de sábila con concentrados de fruta. En los procesos alimentarios participan productores y agroindustriales de la región, residentes, tesis y estudiantes del Postgrado en Agroecosistemas Tropicales para el desarrollo experimental de sus proyectos de investigación.



Fuente propia: Laboratorio y planta piloto de procesos agroindustriales.

## 6. Laboratorio de Sanidad Vegetal (Sección Entomología y Fitopatología)

Responsables: Dr. Juan A. Villanueva Jiménez (javj@colpos.mx) y Dra. Alejandra Soto Estrada (alejandras@colpos.mx)

Este laboratorio lleva a cabo ensayos sobre biología, ecología, etología, control químico y biológico de insectos y ácaros plaga. Además, se realizan pruebas de diagnóstico de organismos patógenos con medios de cultivo diversos, cultivos trampa, observaciones macro y microscópicas y su control químico. También se llevan a cabo investigaciones con hongos micorrízicos arbusculares (HMA). En este laboratorio se apoya a estudiantes y profesores con sus trabajos de investigación y prácticas de cursos. Se atienden solicitudes de productores a nivel regional que requieren conocer la identidad de sus plagas y propuestas para su manejo integrado.



Fuente propia: Laboratorio de sanidad vegetal-sección entomología.



Fuente propia: Laboratorio de sanidad vegetal-sección fitopatología.